SECCION 4

OPTIKA MICROSCOPES ITALY

INDICE

Lupas y lentes de aumentos	pág. 96
Microscopios biológicos	pág. 97
Estereomicroscopios	pág. 102
Accesorios para microscopía	pág. 104
Foto/videomicroscopía	pág. 107
Microscopios digitales	pág. 107
Tablet PC con cámara integrada	pág. 108
Equipo de microscopía de campo	pág. 109
Preparaciones microscópicas	pág. 110
Cursos de microscopía	pág. 114

LA MICROSCOPIA

EQUIPO DE ESTEREOMICROSCOPIA DE CAMPO

Este equipo está pensado para utilizarlo en el campo.
Permite recoger muestras de agua, suelo e insectos y después analizarlos en el microscopio biológico o en el estereomicroscopio.
Los dos equipos incluyen el material necesario para un trabajo de campo y los microscopios suministrados se caracterizan por su revolucionario sistema de iluminación.
Mediante la utilización de fuentes luminosas LED de bajo consumo, los dos instrumentos son capaces de funcionar durante un día entero con las baterías recargables que se suministran.
Ideales para clases de ciencias naturales fuera del aula, los dos equipos se presentan en dos cómodos maletines con compartimentos y por lo tanto fácilmente transportables.

FLM-1 EQUIPO DE ESTEREOMICROSCOPIA DE CAMPO

278,02 €

Este equipo está indicado para la búsqueda de insectos y pequeños animales presentes en los prados, suelos, etc.
Incluye material para la disección animal.

MATERIAL SUMINISTRADO

1 Estereomicroscopio de campo con iluminación LED. Alimentación con baterías recargables. Cargador de baterías incluido. Cabezal binocular inclinado 45°. Objetivo 2x-4x para 20/40 aumentos. Oculares WF10x.
3 Cajas Petri
1 Pinzas con lupa
1 Mesa de disección
1 Lente de aumentos centimetrada para insectos
2 Red para insectos
1 Recolector de insectos

FLM-2 EQUIPO DE MICROSCOPIA DE CAMPO

223,98 €

Este equipo está indicado para la búsqueda de microorganismos en las aguas de río, torrentes y estanques.

MATERIAL SUMINISTRADO

1 Microscopio de campo con iluminación LED. Alimentación con baterías recargables. Cargador de baterias incluido. Cabezal monocular inclinado 45°. Objetivos acromáticos 4x, 10x, 40x. Ocular WF10x.
3 Cajas Petri
1 Recogedor de muestras de aguas
1 Estuche de cristal para portapreparados
1 Estuche de cristales cubre objetos
2 Pipetas cuentagotas
1 Lente de aumentos

FLM-1

FLM-2

LA GUIA DE EXPERIENCIAS SUMINISTRADA CON LOS ARTÍCULOS ES EN ESPAÑOL

SERIE ECOVISION

SFC-3A — **Microscopio biológico monocular** — 62,00 €

Aumentos hasta 400x.
Ocular WFx/10x18 mm, revólver triple giratorio en ambos sentidos con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x y 40x (telescópico).
Enfoque a ambos lados del instrumento.
Platina de 100x90 mm con pinzas de sujeción.
Estativo realizado en metal barnizado al fuego con pintura epoxídica.
Iluminación a través de espejo cóncavo/convexo colocado en la base.

SFC-3AF — **Microscopio biológico monocular** — 77,00 €

Mismas características del SFC-3A pero con objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (telescópico); mandos macro y micrométrico y platina de 120x110 mm.

B-20 — **Microscopio biológico monocular** — 123,00 €

Microscopio biológico monocular con aumentos hasta 400x. Cabezal con tubo ocular inclinado 45°, giratorio 360°. Ocular WF10x/16 mm, revólver triple giratorio en ambos sentidos con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos 4x, 10x y 40x (telescópico).
Enfoque macro y micrométrico con mandos situados a ambos lados del instrumento. Los mandos del enfoque micrométrico están graduados.
Platina portapreparados giratoria 90° y con posibilidad de traslación de 5mm en ambas direcciones. Iluminador Led incorporado de alta luminosidad con regulación de la intensidad y lente de condensación.

B-20 Solar — **Microscopio biológico monocular** — 159,00 €

Como el modelo B-20 pero con alimentación mediante panel solar para su utilización en campo.

B-50 — **Microscopio biológico monocular**

400x aumentos incrementables hasta 640x utilizando un ocular 16x y un objetivo 40x.
Cabezal: inclinado 45º y giratorio 360º. Ocular WF10x/18mm; revólver porta-objetivos triple, giratorio en ambas direcciones, con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x y 40x (retráctil).
Mandos de enfoque macro y micrométricos situados a ambos lados del soporte. Platina mecánica, 120mm x 110 mm, con pinzas de sujeción de muestras.
Condensador A.N. 1,2 con diafragma iris. Condensador especial con iluminador incorporado.
Iluminador LED blanco de alta intensidad con mando de regulación.

M-100FL — **Microscopio biológico monocular** — 116,00 €

Microscopio biológico monocular con aumentos hasta 400x que pueden ser incrementados hasta 1600x incorporando el ocular 16x y el objetivo 100x adicionales (no incluidos en la dotación estándard). Cabezal con tubo ocular inclinado 45°, giratorio 360°.
Ocular WF10x/18 mm, revólver triple giratorio en ambos sentidos con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x y 40x (telescópico).
Enfoque macro y micrométrico a ambos lados del instrumento. Platina con pinzas de sujeción. Condensador A.N. 0,65 con diafragma de iris y porta filtros.
Iluminación incorporada con lámpara 230V/20W y lente de condensación superior.

M-100FL-H — **Microscopio biológico monocular** — 126,00 €

Mismas características del modelo M-100FL, a excepción de la iluminación que es con lámpara 12V/10W. Transformador incluido.

M-100FLed — **Microscopio biológico monocular** — 136,00 €

Led Microscopio biológico monocular con las mismas características del modelo M-100FL, a excepción de la iluminación realizada a través de 3-LED (luz blanca). Se puede usar normalmente mientras se recarga.

ACCESSORIOS OPCIONALES

M-001	Ocular H5x (para SFC-3AF y M-100FL/FLH/FLed/B-50).	16,80 €
M-002.1	Ocular WF10x18 mm (para B-50).	16,80 €
M-003	Ocular WF16x12 mm (para SFC-3AF y M-100FL/FLH/FLed/B-50).	
M-004	Ocular Micrométrico WF10x18 mm (para SFC-3AF y M-100FL/FLH/FLed/B-50).	44,80 €
M-131	Objetivo acromático 4x (para B-50).	57,60 €
M-132	Objetivo acromático 10x (para B-50).	57,60 €
M-134	Objetivo acromático 40x (para B-50).	57,60 €
M-136	Objetivo acromático 100x (para M-100FL/FLH/FLed).	57,60 €
M-031	Funda anti-polvo, tipo 3 (para B-50).	57,60 €
M-040	Carro portapreparados móvil (para M-100FL/FLH/FLed).	27,10 €
M-099	Juego para luz polarizada (para M-100FL/FLH/FLed).	62,90 €
M-110	Iluminador 230V/20W para SFC-3AF.	23,90 €
VC-01	Sistema de videomicroscopia compuesto por tele cámara de alta resolución, adaptador óptico para microscopios biológicos y estereomicroscopios, cables de conexión adaptador SCART, manual de instrucciones.	245,00 €

OPTIKA MICROSCOPES ITALY

Serie B-150

B-151

B-159

B-150POL-M

La serie B-150 ha sido proyectada para satisfacer todas las necesidades de los laboratorios didácticos. La amplia variedad de modelos permite un acercamiento agradable y eficaz en el mundo de la microscopia.
La calidad de las ópticas, la fiabilidad de las piezas mecánicas y la excelente calidad/precio, sitúan estos instrumentos en el vértice de su categoría.

B-151 **Microscopio biológico monocular** 179,00 €
Aumentos estándar 400x, con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando un ocular 16x y un objetivo 100x, ambos opcionales. Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición preseleccionada en correspondencia con cada objetivo.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil). Regulación del enfoque macro y micrométrico, mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte. Platina porta-preparados dotada de pinza de sujeción de muestras. Condensador A.N. 0.65 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-151R **Microscopio monocular 400x con baterías recargables** 220,00 €

B-153 **Microscopio biológico monocular** 249,00 €
Aumentos estándar 600x, con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando un ocular 16x y un objetivo 100x, ambos opcionales. Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición preseleccionada en correspondencia con cada objetivo.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil), 60x (retráctil). Regulación del enfoque macro y micrométrico, mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte. Platina porta-preparados con mandos coaxiales situados en 2 niveles. Condensador A.N. 1.2 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-153R **Microscopio monocular 600x con baterías recargables** 290,00 €

B-155 **Microscopio biológico monocular** 249,00 €
Aumentos estándar 1000x, con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando un ocular opcional 16x. Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición prese leccionada en correspondencia con cada objetivo.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil), 100x (inmersión). Regulación del enfoque macro y micrométrico, mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte. Platina porta-preparados mecánica con mandos coaxiales situados en 2 niveles. Condensador A.N. 1.2 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-155R **Microscopio monocular 1000x con baterías recargables** 290,00 €

B-157 **Microscopio biológico binocular** 331,00 €
Aumentos estándar 600x con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando el ocular 16x y el objetivo de 100x, ambos opcionales.
Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición preseleccionada en correspon dencia con cada objetivo. Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil) y 60x (retráctil). Regulación del enfoque macro y micrométrico, mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte. Platina porta-preparados mecánica con mandos coaxiales situados en 2 niveles. Condensador A.N. 1.2 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-157R **Microscopio binocular 600x con baterías recargables** 372,00 €

B-159 **Microscopio biológico binocular** 331,00 €
Aumentos 1000x con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando un ocular opcional 16x. Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición preseleccionada en correspondencia con cada objetivo. Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil) y 100x (inmersión). Regulación del enfoque macro y micrométrico mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte. Platina porta-preparados mecánica con mandos coaxiales situados en 2 niveles. Condensador A.N. 1.2 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-159R **Microscopio binocular 1000x con baterías recargables** 372,00 €

B-150POL-MR **Microscopio de polarización monocular con baterías recargables** 384,00 €

B-150POL-BR **Microscopio de polarización binocular con baterías recargables** 482,00 €

B-150DMR **Microscopio digital monocular 400x, 1.3Mp, con baterías recargables** 458,00 €

B-150DBR **Microscopio digital binocular 1000x, 3.2Mp, con baterías recargables** 651,00 €

B-20C **Microscopio monocular 400x con mandos coaxiales, LED con baterías recargables** 202,00 €

B-150POL-M **Microscopio de polarización monocular** 393,00 €

Aumentos estándar 400x, con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando un ocular 16x y un objetivo 100x, ambos opcionales.
Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición preseleccionada en correspondencia con cada objetivo.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil). Regulación del enfoque macro y micrométrico, mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte.
Platina porta-preparados giratoria con pinzas de sujeción de muestras.
Filtro polarizador giratorio y extraíble y filtro analizador slide con comando in/out.
Condensador A.N. 1.2 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-150POL-B **Microscopio de polarización binocular** 529,00 €

Aumentos estándar 400x, con posibilidad de incrementarlos hasta 1600x utilizando un ocular 16x y un objetivo 100x, ambos opcionales.
Cabezal: inclinado 30° y giratorio 360°. Ocular WF10x/18 mm, revólver cuádruple giratorio en ambas direcciones y sistema de parada en la posición preseleccionada en correspondencia con cada objetivo.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (retráctil). Regulación del enfoque macro y micrométrico, mediante mandos coaxiales situados a ambos lados del soporte. Platina porta-preparados giratoria con pinzas de sujeción de muestras. Filtro polarizador giratorio y extraíble y filtro analizador slide con comando in/out. Condensador A.N. 1.2 con diafragma iris. Iluminador de alto rendimiento con LED integrado de 1W.

B-150POL-B

ESQUEMA COMPARATIVO DE LOS MODELOS

Modelo	Cabezal	Oculares	Objetivos	Platina	Condensador	Enfoque	Iluminación
B-151	Monocular	WF10x/18mm	Acromáticos 4x,10x,40x	Platina porta-preparados sencilla, 125x116mm con pinzas de sujeción	0.65 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externo
B-153	Monocular	WF10x/18mm	Acromáticos 4x,10x,40x,60x	Platina porta-preparados sencilla, 125x116mm con pinzas de sujeción	1.2 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externo
B-155	Monocular	WF10x/18mm	Acromáticos 4x,10x,40x,100x	Platina porta-preparados sencilla, 125x116mm con pinzas de sujeción	1.2 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externo
B-157	Binocular	WF10x/18mm	Acromáticos 4x,10x,40x, 60x	Platina porta-preparados sencilla, 125x116mm con pinzas de sujeción	1.2 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externo
B-159	Binocular	WF10x/18mm	Acromáticos DIN 4x,10x,40x,100x	Platina porta-preparados sencilla, 125x116mm con pinzas de sujeción	1.2 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externo
B-150POL-M	Monocular	WF10x/18mm	Acromáticos DIN 4x,10x,40x	Platina porta-preparados giratoria diámetro 120mm	1.2 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externopolarizador swing-out giratorio, analizador móvil.
B-150POL-B	Binocular	WF10x/18mm	Acromáticos DIN 4x,10x,40x	Platina porta-preparados giratoria diámetro 120mm	1.2 A.N. con diafragma	Mandos coaxiales de enfoque macro y micrométrico, con resorte de parada	LED 1W, alimentador externopolarizador swing-out giratorio, analizador móvil.

ACCESORIOS OPCIONALES PARA SERIE B-150

M-001 Ocular H5x.
M-002.1 Objetivo acromático 4x/0.10.
M-003 Ocular WF10x/18mm.
M-004 Objetivo acromático 100x/1.25 (inmersión).
M-137 Ocular WF16x/12mm.
M-138 Platina porta-preparados graduada.
M-139 Ocular micrométrico WF10x/18mm.
M-141 Juego para luz polarizada (sólo filtros).
M-142 Objetivo acromático 4x/0.10.
M-143 Funda antipolvo, tipo 3.
M-040 Objetivo acromático 10x/0.25.
M-155 Alimentador mediante panel solar
M-031 Objetivo acromático 20x/0.40.
M-069 Objetivo acromático 40x/0.65.

MICROSCOPIOS BIOLOGICOS *X-LED™*

B-191

X-LED™ - EL FUTURO DE LA ILUMINACIÓN

OPTIKA se siente orgullosa de presentar un revolucionario sistema de iluminación LED. Desarrollado en nuestros laboratorios I+D, se basa en la combinación de tecnologías LED y óptica. El nuevo LED compuesto por un único chip de elevada eficacia funciona en combinación con una lente óptica especial que permite doblar la intensidad de la luz generada por un LED común.
El resultado es una iluminación equivalente a la generada por una lámpara halógena de 30W pero con una temperatura de color de 6300 K.
Esto significa obtener una luz blanca en vez de la típica amarilla de una lámpara incandescente.
El consumo eléctrico (sólo 3W) muestra la elevada eficacia del sistema: idéntica intensidad luminosa pero con el 10% del consumo de una lámpara halógena de 30W.
Además, la vida útil de nuestro LED, 50.000 horas, es superior a las 1500 horas de las lámparas halógenas.

B-191 **Microscopio biológico monocular** 299,00 €
1000 aumentos con posibilidad de alcanzar 1600 utilizando el ocular opcional 16x.
Cabezal con tubo ocular inclinado 30°, giratorio 360°.
Ocular de gran campo WF10x/18 mm, revólver cuádruplo giratorio en ambos sentidos con resorte de parada en correspondencia con los objetivos.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x (telescópico) y 100x (telescópico, de inmersión).
Enfoque macro y micrométrico coaxial mediante una pareja de mandos situados a ambos lados del soporte. Platina portapreparados (125 x 115 mm) dotada de mecanismo de traslación con mandos verticales coaxiales situados a la derecha.
Condensador Abbe A.N. 1,25 regulable en altura. Iluminador de alta luminosidad X-LED incorporado con regulación de la intensidad y lente de condensación.

B-192 **Microscopio biológico binocular** 399,00 €
Versión binocular del modelo B-192.

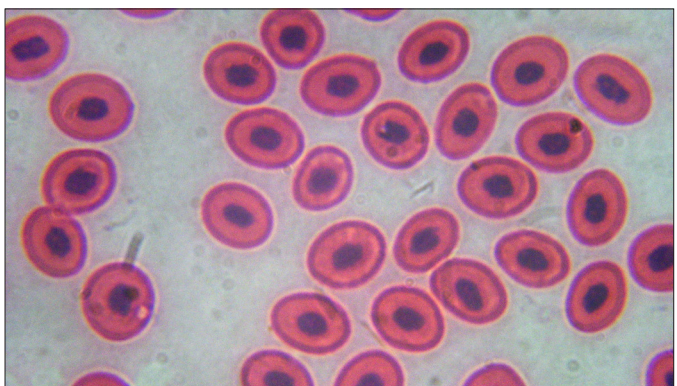
ACCESORIOS OPCIONALES

M-003	Ocular WF16x/12mm	16,80 €
M-004	Ocular micrométrico WF10x/18mm	44,80 €
M-190	Juego para luz polarizada (sólo filtros)	50,00 €

B-192

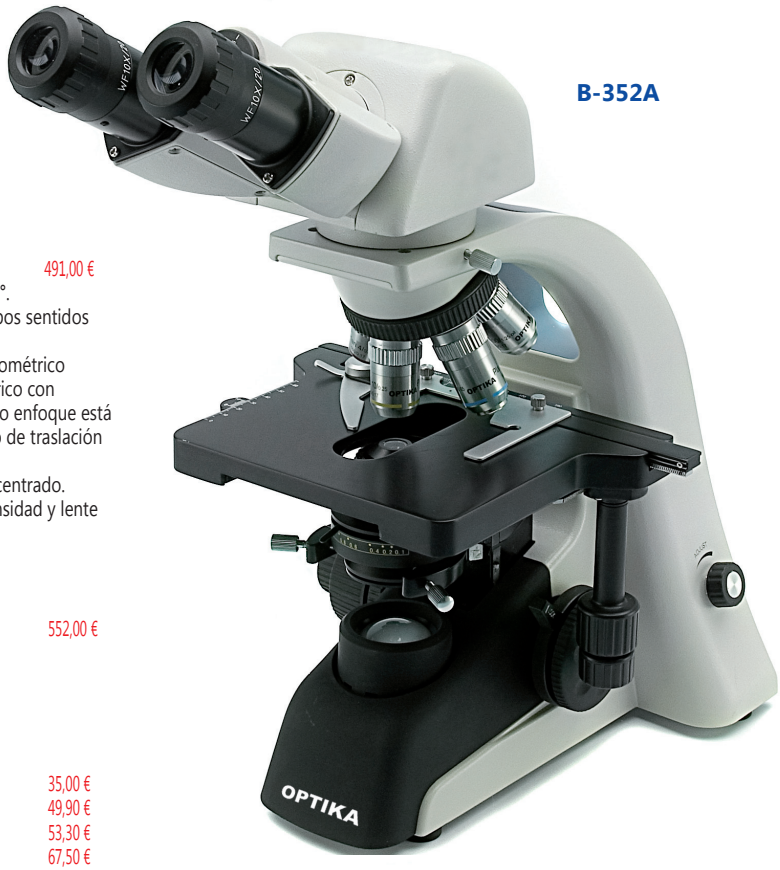
LED Standard

X-LED



Muestra de sangre de rana. Imagen real adquirida con el modelo B-192 y el objetivo 100x sin aceite de inmersión.

MICROSCOPIOS BIOLOGICOS *X-LED™*



B-352A

B-352A **Microscopio biológico binocular** 491,00 €

Aumentos hasta 1000. Cabezal con tubo ocular inclinado 30°, giratorio 360°.
Ocular de gran campo WF10x/20 mm, revólver cuádruple giratorio en ambos sentidos con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos 4x, 10x , 40x,100x (inmersión). Enfoque coaxial macrométrico mediante mando situado a la derecha del microscopio; enfoque micrométrico con mandos situados a ambos lados del instrumento. Los mandos para el citado enfoque está graduados. Platina portapreparados (160 x 142 mm) dotada de mecanismo de traslación con mandos verticales coaxiales situados a la derecha del microscopio.
Condensador de tipo Abbe A.N. 1,25 regulable en altura y con sistema de centrado.
Iluminador LED incorporado de alta luminosidad con regulación de la intensidad y lente de condensación.

B-353A **Microscopio biológico trinocular** 552,00 €

Versión trinocular del modelo B-352A.

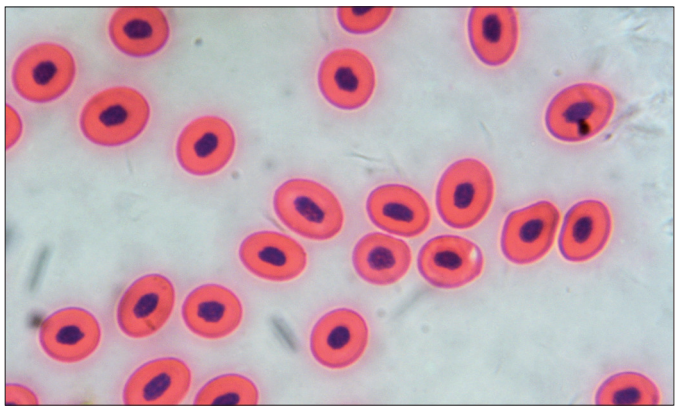
ACCESORIOS OPCIONALES

M-302	Ocular WF16x/12 mm.	35,00 €
M-303	Ocular micrométrico EWF10x/20 mm.	49,90 €
M-362	Juego para luz polarizada (sólo filtros).	53,30 €
M-363	Platina giratoria para luz polarizada.	67,50 €
M-365	Adaptador para máquinas fotográficas réflex (para B-353A).	66,70 €

B-353A

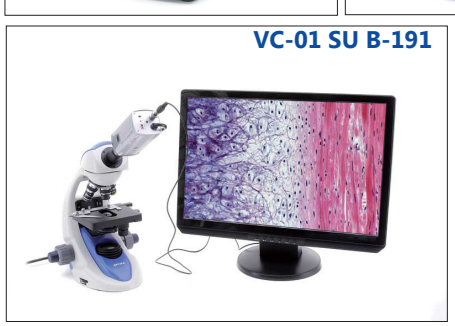
LED Standard

X-LED



Muestra de sangre de rana. Imagen real adquirida con el modelo B-353A y el objetivo 100x sin aceite de inmersión.

ESTEREOMICROSCOPIOS



SERIE STEREO

MS-2 **Monoscopio de 20 aumentos** 54,00 €
Pequeño microscopio para la observación de cuerpos opacos como minerales, pequeños insectos, objetos pequeños, etc.
A diferencia de un estereomicroscopio normal, utiliza un solo ocular:
de esta manera se obtiene una imagen de calidad a un precio imbatible.
Posee 20 aumentos fijos, dotado de ocular WF10x/18 mm y de objetivo 2x.
Tubo monocular inclinado 45° y giratorio 360°.

S-10-P **Lupa binocular de 20 aumentos** 74,00 €
Estereomicroscopio de 20 aumentos fijos, dotado de pareja de oculáres WF10x/20 mm y objetivo 2x.
Con la aplicación de oculares y objetivos suplementarios es posible obtener hasta 80 aumentos. Especialmente indicado para la escuela.

STX **STX Estereomicroscopio de 20 aumentos** 49,00 €
Modelo sencillo de estereomicroscopio dotado de pareja de oculares WF10x y objetivo 2x no intercambiable. Aumentos totales: 20.
Realizado en plástico. Incluye lámpara para iluminación incidente. Funcionamiento mediante pilas 1,5V.

S-10-L **Lupa binocular de 20 aumentos con iluminador** 87,00 €
Mismas características del modelo S-10-P, pero dotado de iluminación para luz incidente con lámpara de tungsteno de 10W.

ST-30-2LR **Lupa binocular de 20-40 aumentos con doble iluminador** 132,00 €
Versátil estereomicroscopio de 20 y 40 aumentos, dotado de pareja de oculares WF 10x/20mm y de doble objetivo 2x - 4x.
Tubo binocular inclinado a 45°.
Regulación de la compensación dióptrica.
El cambio de los aumentos se obtiene con la rotación del objetivo de manera que se obtienen 20 y 40 aumentos.
Utilizando los oculares accesorios es posible obtener hasta 80 aumentos.
Doble iluminación con luz incidente y transmitida, dotación de dos lámparas de 10W de baja tensión.
Alimentación 230V/50Hz.

ST-30-2LF **Lupa binocular de 20-40 aumentos con doble iluminador** 132,00 €
Como el modelo ST-30-2LR pero con el cabezal situado frontalmente.

ST-30-2Led **Estereomicroscopio de 20-40 aumentos con doble iluminador Led y baterías recargables** 162,00 €
Idéntico al modelo ST -30-2LF pero con iluminador LED y baterías recargables integradas en el instrumento.
Posee una autonomía de 12 horas de uso continuo. Es posible utilizar el instrumento incluso cuando se está recargando.

ST-40-2L **Lupa binocular de 20-40 aumentos con doble iluminador** 143,00 €
Como el modelo ST -30-2LR pero con cabezal giratorio 360° que permite la observación de la preparación tanto al profesor como al alumno.

ST-45-2L **Estereomicroscopio de 20-40 aumentos con doble iluminador** 192,00 €
Mismas características ópticas y mecánicas del modelo ST-30-2LF pero dotado de cabezal giratorio 360°.

ACCESORIOS OPCIONALES

ST-001	Pareja de oculares WF5x.	49,20 €
ST-003	Pareja de oculares WF15x.	38,30 €
ST-004	Pareja de oculares WF20x.	41,40 €
ST-020	Objetivo 1x (sólo para S-10-P/L).	29,60 €
ST-021	Objetivo 3x (sólo para S-10-P/L).	29,60 €
ST-022	Objetivo 4x (sólo para S-10-P/L).	33,30 €

VC-01 Sistema de video microscopia compuesto de tele cámara a colores de alta resolución, adaptádor óptico para microscopios biológicos y lupas de estereo microscopia, cables de conexión, euroconector(SCART), manual de instrucciones. 245,00 €

LA GUIA DE EXPERIENCIAS SUMINISTRADA CON LOS ARTÍCULOS ES EN ESPAÑOL

SERIE LAB Y SERIE SZM

LAB 10 — **Estereomicroscopio de 20-40 aumentos con iluminador doble** — 224,00 €

Estereomicroscopio de laboratorio de altas prestaciones.
Dotación: pareja de oculares WF10x, regulación de la distancia interpupilar comprendida entre 55 y 75 mm, regulación de la compensación dióptrica situada en el tubo porta ocular izquierdo, objetivo de doble aumento 2x-4x, a 40 aumentos máximos en la configuración estándar, 80 aumentos máximos con lentes y oculares opcionales, iluminador para luz incidente y trasmitida dotado de lámparas halógenas de 12V/10W, platina porta preparados con pinzas de sujeción.

LAB 10

LAB 20 — **Estereomicroscopio con objetivo zoom y iluminador doble** — 369,00 €

Como modelo LAB 10 pero dotado de objetivo zoom que permite seleccionar de manera continua el factor de aumento de 1x a 4x.
Aumentos hasta 40 en la configuración estándar, hasta 120 aumentos con lentes y oculares opcionales.

ACCESORIOS OPCIONALES PARA LAB 10 Y LAB 20

ST-402	Pareja de oculares WF15x	65,00 €
ST-403	Pareja de oculares WF20x.	65,00 €
ST-410	Lente suplementaria 0,5x.	70,00 €
ST-411	Lente suplementaria 1,5x.	70,00 €

VC-01 — Sistema de videomicroscopia compuesto por tele cámara de alta resolución, adaptador óptico para microscopios biológicos y estereomicroscopios, cables de conexión, adaptador SCART, manual de instrucciones. — 245,00 €

SZM-2Led — **Estereomicroscopio PROFESIONAL con objetivo zoom, doble iluminador y cabezal trinocular** — 561,00 €

Este modelo ofrece mayores prestaciones, debido al uso de un objetivo especial de tipo zoom que permite seleccionar de manera continua el factor de aumento.
Dotación: pareja de oculares WF10x aptos para quien usa gafas, regulación de la distancia interpupilar comprendida entre 55 y 75 mm, regulación de la compensación dióptrica situada en ambos tubos oculares, objetivo zoom especial 0,7...45x, aumentos hasta 45 en la configuración estándar y 180 utilizando lentes y oculares opcionales, iluminador para luz incidente y trasmitida dotado de lámparas halógenas de 12V/15W, intensidad luminosa regulable de forma independiente en cada uno de los iluminadores, platina porta preparados con pinzas de sujeción, disco translucido y disco blanco/negro. Este modelo esta dotado de cabezal trinocular con tercera salida para aplicaciones foto/video.

LAB 20

ACCESORIOS OPCIONALES PARA SZM

ST-082	Pareja de oculares WF15x.	83,30 €
ST-083	Pareja de oculares WF20x.	83,30 €
ST-084	Ocular micrométrico EWF10x/20 mm.	61,60 €
ST-085	Lente suplementaria 0,5x.	89,80 €
ST-086	Lente suplementaria 1,5x.	89,80 €
ST-087	Lente suplementaria 2x.	89,80 €
ST-040	Condensador para campo oscuro.	51,80 €
ST-088	Juego para luz polarizada.	145,00 €
ST-041	Pinzas de sujección de muestras.	11,20 €
ST-089	Adaptador para máquinas fotográficas réflex.	104,90 €

VC-01 — VC-01 Sistema de videomicroscopia compuesto por tele cámara de alta resolución, adaptador óptico para microscopios biológicos y estereomicroscopios, cables de conexión, adaptador SCART, manual de instrucciones. — 245,00 €

SZM-2Led

TABLET PC CON CÁMARA INTEGRADA

¡Por fin una novedad en la microscopía digital!
Una Tablet PC con pantalla táctil LCD 10" y una cámara con sistema de montura "C" de 2Mpixels: un sistema universal que puede ser instalado en cualquier microscopio trinocular.
Es ideal para el microscopio B-353A, utilizando el adaptador opcional M-366.

TB-2L	**Tablet PC con cámara integrada, LINUX**	1.134,00 €
TB-2W	**Tablet PC con cámara integrada, WINDOWS**	1.372,00 €
M-366	**Adaptador para cámara montura "C"** (utilizar para conectar la cámara al microscopio B-353A)	45,50 €

Especificaciones técnicas Tablet PC	TB-2L	TB-2W
Procesador	Intel Atom 1.6GHz	
Pantalla	Táctil 10"	
Disco duro	160 GB	
Memoria RAM	1GB (Max 2GB)	
Tarjeta Gráfica	GMA950	
LAN	Porta Ethernet	
USB 2.0	2 puertos	
Salida VGA	Si	
W-LAN	Wi-Fi	
Bluetooth	Si	
Lector tarjeta SD	Si	
Sistema Operativo	Linux Ubuntu	Windows 7 Home Premium 32 Bit
Software análisis de imágenes	Image J	Optika Vision Lite / Optika MIPro

Especificaciones técnicas Cámara USB	
Sensor	CMOS 1/3"
Resolución	1600 x 1200 pixels (2 M pixels)
Frecuencia de frames a la máxima resolución	10fps
Frecuencia de frames a resolución VGA	25fps
Relación S/N	56 dB
Rango dinámico	60 dB
Sensibilidad	1,0V/Lux-segundos
Preparado de calibración	Si

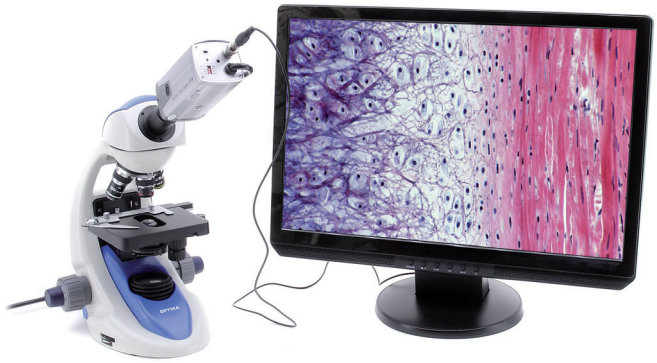
VC01 **Sistema de video microscopia** 245,00 €

Permite la visión de los preparados microscópicos (con microscopios biológicos) y cuerpos opacos (con estereomicroscopios) en un monitor o tv a color.
Es posible profundizar con los alumnos los temas relacionados con la microscopia con la ayuda de un único microscopio.

Compuesto por:
- Tele cámara CCD a color de alta resolución.
- Adaptadores para microscopios y estereomicroscopios.
- Cable de conexión SCART para el monitor/tv color.
- Manual de instrucciones para la instalación y la utilización.

El monitor/tv no se incluye. Se puede adaptar a todos los microscopios M.A.D. a través de adaptadores específicos.
ATENCIÓN: el sistema se ha estudiado para la utilización con todos los microscopios monoculares, binoculares y trinoculares presentados en esta sección.

VC01



TELE CAMARAS EDUCAM

Las tele cámaras Educam son instrumentos expresamente diseñados para satisfacer múltiples exigencias en ámbito didáctico. Conectadas a un monitor profesional o simplemente a un TV color, las tele cámaras Educam realizan el trabajo de varios aparatos. Se pueden usar en las siguientes aplicaciones:
Como episcopio para la reproducción de textos, documentos, fotografías; como lupa, para aumentar la visión de pequeños objetos, insectos, minerales; como sistema de video microscopia, con conexión a microscopios biológicos y lupas; como retroproyector, para la proyección de fichas transparentes; como tele cámara para tele conferencia, con conexión al ordenador mediante Internet; como tele cámara para video conferencia, en asambleas, congresos; como tele cámara para la creación de películas, con la ayuda de un reproductor de video
La EDUCAM reproduce tomas nítidas, incluso en condiciones de escasa iluminación, gracias a la elevada sensibilidad de sus circuitos electrónicos. El soporte particular que posee, le permite un enfoque a partir de 0.76 mm hasta el infinito. En la base viene un micrófono de alta sensibilidad (solo en los modelos multimedia) que, a través de la misma TV o de la instalación de un amplificador autónomo, permite la reproducción de la voz del maestro durante la lección, o de capturar el sonido y rumores del ambiente colindante.
El circuito audio se puede desconectar con el interruptor de doble función. El brazo especial flexible de 50 cm o de 65 cm, y el peso considerable de la base (alrededor de 2,7 Kg), convierten estas tele cámaras en instrumentos de gran versatilidad, robustos y estables. La micro tele cámara colocada en la extremidad del brazo flexible puede ser dirigida hacia cualquier posición, incluso suspendida fuera de la base, sin comprometer su estabilidad.
Lleva una especial articulación que permite la rotación del cabezal, evitando la rotura de los conectores colocados en el interior del brazo flexible. Todos los modelos están dotados de alimentador externo y de doble adaptador para microscopios biológicos y lupas.
Proponemos las Educam en 5 diferentes modelos.
Descripción de los modelos y características técnicas en pág. 206.

VC01

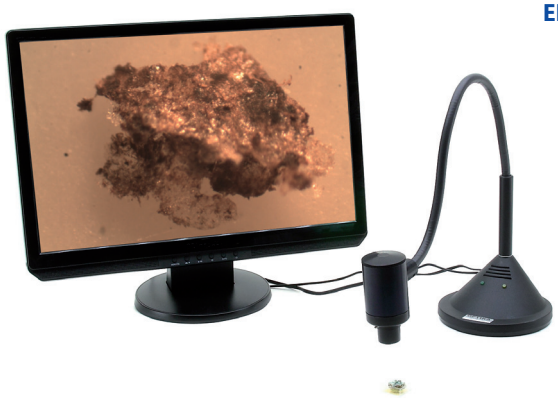
4083 **Educam "Multimedia"** 490,00 €
4083.1 **Educam "Multimedia Pro"** 490,00 €
4083.2 **Educam "Student"** 395,00 €
4083.3 **Educam "Student Pro"** 395,00 €
4083.4 **Educam "USB"** 617,00 €
4083.5 **Educam "Microscopy"** 332,00 €

EDUCAM

CONV-USB **Convertidor video para ordenador** 25,00 €

Se utiliza si se desea conectar la tele camara Educam o el sistema de videomicroscopia VC01 a un ordenador a través de una llave usb.

EDUCAM



CONV-USB

OPTIKA MICROSCOPES ITALY

4083.B05

VIDEOCAMARAS DIGITALES USB PARA PC

Las videocámaras digitales OPTIKAM, permiten observar en el ordenador preparados microscópicos mediante sencillas operaciones. Incluyen cable USB, adaptadores específicos para microscopios biológicos o estereomicroscopios y softwares capaces de realizar mediciones, delimitar áreas y modificar imágenes guardadas. Los drivers suministrados facilitarán una rápida instalación y configuración en los sistemas operativos de Windows.

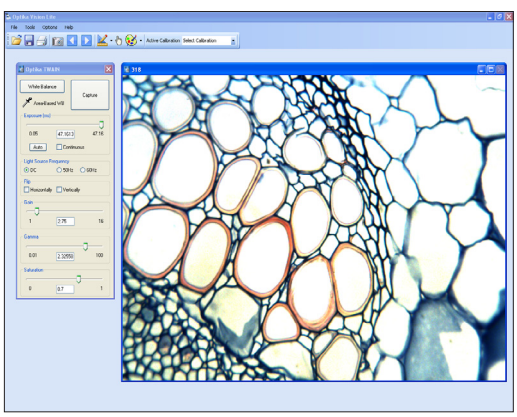
Con el software (en italiano, inglés, español, francés, alemán, sueco y polaco) suministrado, será posible:
- adquirir imágenes o videos
- medir distancias
- añadir comentarios a las imágenes
- crear informes con notas y exportar la información en formato PDF

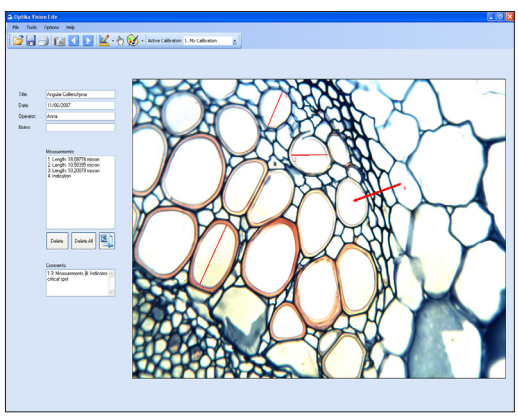
4083.B1

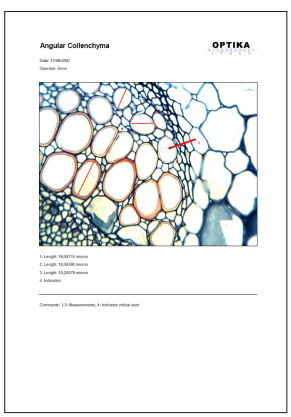
4083.B3

4083.B05	Videocámara digital OPTIKAM B0.5,	0,48Mpixels	96,00 €
4083.B1	Videocámara digital OPTIKAM B1,	1,3Mpixels	166,00 €
4083.B3	Videocámara digital OPTIKAM B3,	3,14Mpixels	263,00 €

	OPTIKAM B05	OPTIKAM B1	OPTIKAM B3
Sensor	CMOS 1/4"	CMOS 1/3"	CMOS 1/2"
Resolución	800x600 pixels **(0,48 Mpixels)**	1280 x 1024 pixels **(1,3 Mpixels)**	2048 x 1536 pixels **(3,14 Mpixels)**
Frecuencia de frames a la máxima resolución	25 frames/segundo	15 frames/ segundo	8 frames/ segundo
Frecuencia de frames a resolución media	30 frames/segundo	30 frames/ segundo	30 frames/ segundo
Formato óptico	1/4"	1/3"	1/2"
Relación del formato	4:3	4:3	4:3
Relación S/N	52 dB	44 dB	44 dB
Rango dinámico	60 dB	71 dB	71 dB
Sensibilidad	2,0 V/Lux-segundo	1,0 V/Lux-segundo	1,0 V/Lux-segundo
Montura "C":	No	Si	Si
Adaptador óptico para tubo ocular	0,5x (no desmontable)	0,5x (desmontable)	0,5x (desmontable)
Adaptador para estéreomicroscopios	diám. 30,0mm, diám. 30,5mm.	diám. 30,0mm, diám. 30,5mm.	diám. 30,0mm., diám. 30,5mm
Preparado de calibración	No	Preparado micrométrico 76x24mm	Preparado micrométrico 76x24mm
Sistema requerido	Windows / XP / Vista / Seven, 32-64 Bit, puerto USB	Windows / XP / Vista / Seven, 32-64 Bit, puerto USB	Windows / XP / Vista / Seven, 32-64 Bit, puerto USB
Software	Optika Vision Lite / Optika MIPro	Optika Vision Lite / Optika View	Optika Vision Lite / Optika View
Características de adquisición	Balance de blancos automático continuo, exposición automática continua	Balance de blancos automático continuo, exposición automática continua	Balance de blancos automático continuo, exposición automática continua
Accesorios incluidos	Cable USB 1.8 m, estuche de cartón	Cable USB 1.8 m, estuche de cartón	Cable USB 1.8 m, estuche de cartón







LA GUIA DE EXPERIENCIAS SUMINISTRADA CON LOS ARTÍCULOS ES EN ESPAÑOL

Esta serie de microscopios está dotado de tele cámaras digitales integradas que permiten visualizar y transferir las imágenes de los preparados directamente al ordenador. Además estas tele cámaras son capaces de registrar videos de corta duración.

REQUISITOS MINIMOS DEL SISTEMA:
- Procesador: 233MHz
- Windows 98SE/ME/200/XP
- 32Mb de memoria RAM (XP: 128Mb)
- Salida USB 1.0 (USB 2.0 para DM-15)
- Drive CD –Rom
- Monitor con resolución 800x600 pixels

SOFTWARE INCLUIDO

DM-5

DM-5 Microscopio biológico monocular digital — 250,00 €

Alcanza hasta 400 aumentos.
Cabezal con tubo ocular inclinado 45°, giratorio 360°. Ocular de gran campo WF10x/16 mm, revólver cuádruple giratorio a ambos sentidos con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x , 40x. Enfoque macro y micrométrico con mandos situados a ambos lados del instrumento. Los mandos del enfoque micrométrico están graduados. Platina portapreparados girable 90° y con posibilidad de traslación de 5mm en ambas direcciones. Iluminador Led incorporado de alta luminosidad con regulación de la intensidad y lente de condensación.
Resolución de la tele cámara: 480.000 pixels (800x600).

B-150DB

B-150DM Digital monocular biological microscope

Ampliación de 400X, ampliable hasta 1600X gracias al ocular 16X dicional y al objetivo100X.
Cabezal con tubo ocular inclinado 45°, giratorio 360°.
Ocular de gran campo WF10X/18 mm.
Revólver cuádruple giratorio a ambos sentidos con click-stop.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x.
Enfoque macro y micrométrico coaxial.
Table de doble capa de control coaxial.
Condensador de tipo A.N.1,2 con diaframma a iride.
Iluminador Led incorporado de alta luminosidad con regulación de la intensidad y lente de condensación.
Resolución de la tele cámara: 1.3MP

DM-15

B-150DB Digital binocular biological microscope

Ampliación de 1000X, ampliable hasta 1600X gracias al ocular 16X adicional.
Cabezal con tubo ocular inclinado 30°, giratorio 360°.
Ocular de gran campo WF10X/18.
Revólver cuádruple giratorio a ambos sentidos con click-stop.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x, 40x, 100X.
Enfoque macro y micrométrico coaxial.
Table de doble capa de control coaxial.
Condensador de tipo A.N.1,2 con diaframma a iride.
Iluminador Led incorporado de alta luminosidad con regulación de la intensidad y lente de condensación.
Resolución de la tele cámara: 3.14MP

DM-15 Microscopio biológico binocular digital — 1.186,00 €

Alcanza hasta 1000 aumentos.
Cabezal con tubo ocular inclinado 30°, giratorio 360°. Ocular de gran campo WF10x/20 mm, revólver cuádruple giratorio a ambos sentidos con resorte de parada en posición de los objetivos.
Objetivos acromáticos DIN 4x, 10x , 40x, 100x (inmersión). Enfoque coaxial macro y micrométrico con mandos mandos situados a ambos lados del microcopio. Los mandos del enfoque micrométrico están graduados. Platina portapreparados (160x142 mm) dotada de carro de traslación con mandos verticales coaxiales situados a la derecha del microscopio.
Condensador de tipo Abbe A.N. 1,25 regulable en altura y con sistema de centrado.
Iluminador Led incorporado de alta luminosidad con regulación de la intensidad y lente de condensación. Resolución de la tele cámara: 2Mpixels (1600x1200).

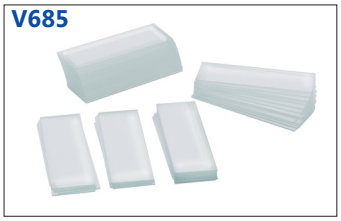
DM-25

DM-25 Microscopio biológico binocular digital — 1.399,00 €

Idéntico al modelo DM-15 pero dotado de tele cámara de 3,14Mpixels con pantalla LCD con retroiluminación de 2,5" (giratoria e inclinable).
La tele cámara también posee una salida adicional para la señal de video analógica (S-video y video compuesto), que permite la conexión directa a una televisión.
Posee una memoria de 16MB con la posibilidad de añadir una memoria externa (hasta 3GB).
Función de capturación de videos hasta una resolución máxima de 640x480 pixels.

ACCESORIOS PARA MICROSCOPIA

V685



V757

K540

V689.1

K354

K353

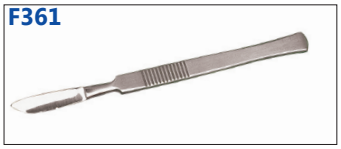
F340

F344

F329

F327

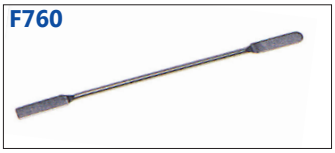
F361



F364

F950

F760



F322

F323

SM2713

15050

15101

15102

CRISTALES PARA MICROSCOPÍA

V685 **Conjunto de 50 cristales porta preparados.** 3,71 €
V757 **Cristal porta preparados con 1 cavidad.** 2,70 €
V758 **Cristal porta preparados con 2 cavidades.** 6,20 €
V759 **Cristal porta preparados con 3 cavidades.** 6,46 €
K540 **Distribuidor de cristales porta preparados.** 23,04 €
Los cristales se asoman en una plataforma uno a la vez, girando el mando colocado a los lados.
Capacidad para 50 cristales.
V689.1 **Conjunto de 200 cristales cubre objeto 18x18 mm.** 5,16 €
V689 **Conjunto de 1000 cristales cubre objeto 18x18 mm.** 17,99 €

UTENSILIOS PARA LA TINCIÓN

K354 **Cestilla para la tinción de los preparados.** 3,67 €
De 20 puestos, para sumergir en el recipiente cód. K353.
K353 **Recipiente para la tinción de los preparados.** 9,68 €
Dimensiónes: 100 x 80 x70(h) mm

UTENSILIOS PARA LOS PREPARADOS

F340 **Pinzas de punta recta. 120 mm, acero inox.** 6,06 €
F344 **Pinzas de punta curva. 120 mm, acero inox.** 6,85 €
F329 **Pinzas de punta roma. 120 mm, acero inox.** 4,62 €
F327 **Pinzas de punta plana. 105 mm, acero inox.** 5,07 €
F361 **Bisturí de cuchilla redondeada, en acero inox.** 7,79 €
F364 **Bisturí de cuchilla redondeada, en acero inox, con mango de plástico.** 1,36 €
F950 **Tijeras para microscopia.** 4,79 €
F760 **Espátula doble flexible. 120x6 mm en acero inox.** 3,78 €
F322 **Aguja con mango. 130 cm.** 1,30 €
F323 **Aguja de punta lanceta, con mango. 130 cm.** 1,69 €
SM2713 **Micrótomo de mano con navaja.** 79,92 €

15050 **Equipo de utensilios para microscopía** 27,85 €
Compuesto por: regla, tijeras de punta fina, tijeras de laboratorio, pinzas de punta recta, pinzas de punta curva, bisturí de cuchilla intercambiable, 1 cuchillas de recambio y dos agujas con mango.

15001 **Estuche para microscopía** 92,23 €
Contiene: bisturí, tijeras, espátula, aguja con mango, pinza con puntas roma, pinza de punta curva, lente de aumentos, 6 frascos de colorantes fundamentales, 3 frascos de vidrio, 2 cuentagotas, 2 cristales de reloj, frasco de bálsamo del Canadá, frasco de acetone, frasco de alcohol etílico, 50 cristales porta preparado, 200 cristales cubre objeto, manual para experiencias de microscopia y manual para disección.

COLORANTES Y REACTIVOS PARA MICROSCOPÍA

15002 **6 colorantes fundamentales en frascos de 10 ml** 20,88 €
Azul de metileno, eosina, violeta de genciana, nigrosina, rojo neutro, solución de Lugol.

15006 **Alcohol etílico 20 ml.** 5,30 €
15007 **Bálsamo del Canadá 10 ml.** 6,45 €
15008 **Aceite para inmersión 10 ml.** 13,80 €

MATERIAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL MICROSCOPÍO

15101 **Juego para limpieza y mantenimiento de los microscopios.** 18,80 €
Contiene: pincel de aire, paquete de papeles ópticos, líquido limpieza de lentes, líquido detergente, paño antiestático 20x20 cm, pinzas, bolsa de protección anti polvo de plástico.

15102 **Bombona de aire comprimido.** 10,26 €
Ideal para la limpieza de objetivos y oculares, dotada de tubito para alcanzar las partes más innaccesibles. 400 ml.

15001

LA GUIA DE EXPERIENCIAS SUMINISTRADA CON LOS ARTÍCULOS ES EN ESPAÑOL

4986 **Lupa de dos lentes** 8,04 €
Compuesta por dos lentes del diámetro de 22 mm. Aumentos de la primera lente 4x, aumentos de la segunda 6x. Aumento total 10x.

4987 **Lente de aumentos milimetrada** 9,20 €
Aumentos 8x con apertura frontal y regla milimetrada para medidas.
Intervalo de medida 0,1 mm.
Dotado de regulación del enfoque.
Dimensiones: 42x42x45h mm.

4090 **Cuenta hilos milimetrado** 4,88 €
Cuenta hilos 5x con doble regla milimetrada para medidas.
Intervalo: 1 mm.
Dimensiones: 40x52x52h mm.

4088 **Lente de aumentos 7x** 5,75 €
Apto para la observación de pequeños insectos.

4984 **Lente con pinzas de sujeción** 4,08 €
Lente de aumentos 6x dotada de pinza para sujeción de muestras.

4086 **Microscopio de bolsillo 100x** 19,14 €
Aumentos de 60x a 100x; provisto de zoom y regulación del enfoque. Iluminador incorporado alimentado por pilas.

4091 **Lente de aumentos 3x** 9,12 €
Dotado de apertura frontal.
Dimensiones: 47x59x56h mm.

4985 **Lente de aumentos 6x** 13,32 €
Diámetro: 66mm; Altura: 55 mm.

4980 **Lente de aumentos 2x-4x** 5,64 €
Lente de doble aumentos. En el interior de la lente 2x (diámetro 70 mm) está colocada otra lente 4x (diámetro 16 mm.).

4981 **Lupa de aumentos gigante** 22,98 €
Diámetro 145 mm. Para larga distancia de trabajo. Aumentos 2x.

4982 **Lupa con soporte y luz incorporada** 16,14 €
Lupa de doble aumentos 2x-4x. Dotada de mango de doble función:
soporte (una vez abierto)
iluminador (alimentado a pilas).

4087 **Lente de aumentos 2x gigante** 14,90 €
Dotado de reglas milimetradas.
Diámetro de la lente: 110 mm. Dimensiones 160x130x180h mm.

4092 **Lente de aumentos 8x con luz incorporada** 11,10 €
Diámetro lente 25 mm.
Con apertura frontal e iluminador a pilas.

4026 **Visor centimétrico de doble lente** 2,94 €
Con orificios de aireación, para observar insectos vivos.
Dotado de doble lente 2x-4x.
Dimensiones de la cámara: Ø 70 mm, altura 75 mm.

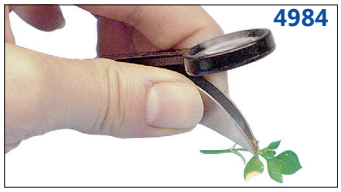
4093 **Visor de dos vías** 25,88 €
Visor simple para observar la vida de los insectos y de las larvas.
Divisible en tres partes. Aumentos 6x. Dimensiones: 70x130x90 mm.

4988 **Visor de dos vías, modelo grande** 6,39 €
Visor simple para observar la vida de los insectos y de las larvas.
Dotado de mangos ergonómicos. Aumentos 3x. Dimensiones: 190x130x130h mm.

4986 - 4987 - 4090

4088

4984



4086

4091

4985

4980 - 4981

4982

4087

4092

4026

4093

4988

PREPARACIONES MICROSCOPICAS

MZ1000 BIOLOGIA GENERAL- JUEGO BÁSICO 39,05 €

1. Animal unicelular (Ameba u otros)
2. Ejemplar entero de paramecio
3. Ejemplar entero de hidra
4. Ejemplar entero de daphnia
5. Sección transversal de lombriz
6. Ejemplar entero de parte de la boca de mosca doméstica
7. Ejemplar entero de parte de la boca de abeja doméstica
8. Pata posterior de abeja doméstica
9. Tres tipos de bacterias
10. Ejemplar entero de epitelio común
11. Sección transversal y longitudinal de músculo esquelético
12. Banda de sangre humano
13. Banda de sangre de rana
14. Sección de pulmón
15. Sección transversal de arteria y vena
16. Sección a través del folículo pilífero de piel humana
17. Ejemplar entero de conjunción de Spiroyra
18. Ejemplar entero de Volvox
19. Ejemplar entero de musgo
20. Mitosis, sección de células de ápice de cebolla
21. Sección transversal de raíz de mono y dicotiledóneas
22. Sección transversal de tallo de mono y dicotiledóneas
23. Sección transversal de tallo de 1 año de tilo
24. Sección transversal de tallo de 3 años de tilo
25. Sección transversal de hojas de mono y dicotiledóneas

MZ2000 PLANTAS DE AGUA DULCE (CRIPTOGAMAS) 23,09 €

1. Tres tipos de bacterias
2. Ejemplar entero de Rhizopus nigricans
3. Ejemplar entero de penicilio
4. Ejemplar entero de aspergilo
5. Ejemplar entero de fermento
6. Sección de liquen
7. Ejemplar entero de Volvox
8. Ejemplar entero de Spirogyra
9. Ejemplar entero de Porphyra
10. Sección de tallo de Marchantia
11. Sección longitudinal de órgano genital masculino de Marchantia
12. Sección longitudinal de órgano genital femenino de Marchantia
13. Ejemplar entero de protonema de musgo
14. Sección transversal de anteridio de musgo
15. Ejemplar entero de esporofito jóven de prótalo

MZ3000 FANEROGAMAS 39,17 €

1. Hoja de pino
2. Sección transversal de tallo de 1 año de pino,
3. Sección transversal de tallo de 10 años de pino
4. Sección longitudinal de fruto esférico masculino de pino
5. Sección longitudinal de fruto esférico femenino de pino
6. Ejemplar entero de polen de pino
7. Sección transversal de raíz de ranúnculo
8. Sección transversal de raíz de maíz
9. Mitosis, sección de ápice de cebolla
10. Sección transversal de tallo de geranio
11. Sección transversal de tallo de maíz
12. Sección longitudinal de tallo de maíz
13. Sección transversal de tallo joven de girasol
14. Sección transversal de tallo de 1 año de tilo
15. Sección transversal de tallo de 3 años de tilo
16. Sección transversal de tallo de azucena
17. Sección transversal de la hoja con estomas foveolata de higo,
18. Sección transversal de tres tipos de hoja
19. Polen de azucena, ejemplar entero
20. Sección transversal de la antena de azucena
21. Sección transversal de ovario de azucena
22. Sección transversal de antena de azucena de diversos estadios de la mitosis
23. Sección de embrión jóven de capsella bursa pastoris
24. Sección de embrión medio de capsella bursa pastoris
25. Sección de embrión maduro de capsella bursa pastoris

MZ4000 ZOOLOGIA – VERTEBRADOS E INSECTOS 38,28 €

1. Animal unicelular (Ameba u otros)
2. Ejemplar entero de paramecio
3. Ejemplar entero de hidra
4. Sección transversal de glándula espermática de hidra
5. Sección transversal de ovario de hidra
6. Sección transversal de ácaro masculino
7. Sección transversal de ácaro femenino
8. Mitosis de huevo de ácaro de caballo
9. Ejemplar entero de tubo intestinal de planaria
10. Sección transversal de branquia de mejillón
11. Ejemplar entero de parte de boca de mosquito masculino
12. Ejemplar entero de parte de boca de mosquito femenino
13. Ejemplar entero de parte de boca de mariposa
14. Ejemplar entero de parte de boca de abeja doméstica
15. Sección de testículo de langosta migratoria
16. Sección de ojo compuesto de insecto
17. Ejemplar entero de mosca doméstica
18. Ejemplar entero de mosquito femenino
19. Ejemplar entero de mosquito de Drosophila
20. Ejemplar entero de pata para excavar de insecto
21. Ejemplar entero de pata para caminar de insecto
22. Ejemplar entero de pata para nadar de insecto
23. Ejemplar entero de pata para saltar de insecto
24. Ejemplar entero de pata para polinización de insecto

MZ5000 ZOOLOGIA – VERTEBRADOS Y MAMIFEROS 43,80 €

1. Sección transversal de piel de rana
2. Sección transversal de intestino pequeño de rana
3. Banda de sangre de rana
4. Sección de testículo de rana
5. Sección de hígado de rana
6. Sección de corazón de rana
7. Sección de hígado de conejo
8. Sección de testículo de conejo
9. Sección transversal de columna vertebral de conejo
10. Ejemplar entero de ápices de nervios motores de conejo
11. Sección de ovario de conejo
12. Tejido óseo compacto
13. Sección de pared de estómago
14. Sección transversal de intestino pequeño de mamífero
15. Sección transversal de intestino grande de mamífero
16. Páncreas de mamífero
17. Sección de bazo de mamífero
18. Sección de vesícula biliar de mamífero
19. Sección de pulmón de mamífero
20. Sección transversal de vena y arteria de mamífero
21. Sección longitudinal de riñón de mamífero
22. Esperma humano
23. Sección a través de la glándula sudorífera de piel humana
24. Sección longitudinal de bulbo ocular de mamífero
25. Cromosomas humanos, masculinos y femeninos, en la sangre

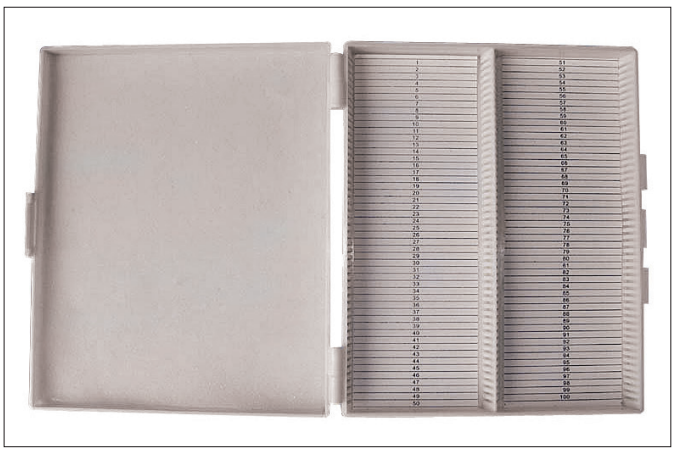
LA GUIA DE EXPERIENCIAS SUMINISTRADA CON LOS ARTÍCULOS ES EN ESPAÑOL

PREPARACIONES MICROSCOPICAS-PREPARACIONES INDIVIDUALES

MZ2057	Sección transversal de arteria y vena de mamífero	1,51 €
MZ1021	Sección transversal de ácaro femenino	1,38 €
MZ1020	Sección transversal de ácaro masculino	1,38 €
MZ3004	Ejemplar entero de aspergilo	1,33 €
MZ1032	Ejemplar entero de parte de la boca de mariposa	1,55 €
MZ3178	Sección de embrión medio de Caspsela	1,44 €
MZ3179	Sección de embrión viejo de Caspsela	1,44 €
MZ3177	Sección de embrión joven de Caspsela	1,44 €
MZ2013	Tejido óseo compacto	3,25 €
MZ3071	Sección transversal de raíz de maíz	1,38 €
MZ3099	Sección transversal de tallo de maíz	1,33 €
MZ3100	Sección longitudinal de tallo de maíz	1,33 €
MZ1009	Ejemplar entero de daphnia	1,51 €
MZ1067	Ejemplar entero de mosquito de Drosophila	1,50 €
MZ2077	Sección longitudinal de bulbo ocular de mamífero	2,60 €
MZ3032	Ejemplar entero de esporofito joven de protalo	1,59 €
MZ3137	Sección transversal de la hoja con estomas foveolata de higo	1,38 €
MZ2016	Sangre de rana	1,26 €
MZ1045	Sección transversal de piel de rana	1,33 €
MZ1047	Sección transversal de intestino pequeño de rana	1,33 €
MZ4060	Sección de corazón de rana	1,33 €
MZ4057	Sección de hígado de rana	1,33 €
MZ4054	Sección de testículo de rana	1,29 €
MZ2052	Sección de vesícula biliar de mamífero	1,33 €
MZ3086	Sección transversal de tallo joven de girasol	1,33 €
MZ1031	Ejemplar entero de parte de boca de abeja doméstica	1,55 €
MZ1037	Pata posterior de abeja doméstica	1,91 €
MZ1030	Ejemplar entero de parte de la boca de mosca doméstica	1,55 €
MZ1064	Ejemplar entero de mosca doméstica	1,50 €
MZ2015	Sangre humano	1,29 €
MZ4063	Cromosomas humanos, masculinos y femeninos, en la sangre	1,59 €
MZ2080	Sección a través del folículo pilífero de piel humana	1,72 €
MZ2079	Sección a través de la glándula sudorífera de piel humana	2,29 €
MZ2065	Esperma humano	1,51 €
MZ1008	Sección transversal de ovario de hidra	1,51 €
MZ1007	Sección transversal de glándula espermática de hidra	1,33 €
MZ1003	Ejemplar entero de hidra	1,55 €
MZ1042	Sección de ojo compuesto de insecto	1,46 €
MZ1069	Ejemplar entero de pata para excavar de insecto	2,62 €
MZ1072	Ejemplar entero de pata para saltar de insecto	1,55 €
MZ1071	Ejemplar entero de pata para nadar de insecto	1,55 €
MZ1073	Ejemplar entero de pata para polinización de insecto	2,63 €
MZ1070	Ejemplar entero de pata para caminar de insecto	1,55 €
MZ2058	Sección longitudinal de riñón de mamífero	1,51 €
MZ2046	Sección transversal de intestino grande de mamífero	1,33 €
MZ3008	Sección de liquen	1,25 €
MZ3167	Sección transversal de la antena de azucena	1,33 €
MZ3173	Sección transversal de ovario de azucena	1,33 €
MZ3165	Polen de azucena, ejemplar entero	1,32 €
MZ3144	Sección transversal de hoja de azucena	1,38 €
MZ1025	Sección transversal de lombriz	1,36 €
MZ2053	Sección de pulmón	1,33 €
MZ3019	Sección longitudinal de órgano genital femenino de Marchantia	1,46 €
MZ3018	Sección longitudinal de órgano genital masculino de Marchantia	1,46 €
MZ3016	Sección de tallo de Marchantia	1,29 €
MZ4005	Sección transversal de antena de azucena de diversos estadios de la mitosis	1,51 €
MZ1023	Mitosis de huevo de ácaro de caballo	2,60 €
MZ3067	Mitosis, sección de ápice de cebolla	1,33 €
MZ4001	Sección transversal de raíces de mono y dicotiledóneas	1,51 €
MZ4003	Sección transversal de hojas de mono y dicotiledóneas	1,51 €
MZ4002	Sección transversal de tallo de mono y dicotiledóneas	1,51 €
MZ1029	Ejemplar entero de parte de boca de mosquito femenino	1,55 €
MZ1065	Ejemplar entero de mosquito femenino	1,50 €
MZ1028	Ejemplar entero de parte de boca de mosquito masculino	1,55 €
MZ3023	Sección transversal de anteridio de musgo	1,59 €
MZ3022	Ejemplar entero de protonema de musgo	1,40 €
MZ3021	Ejemplar entero de musgo	1,25 €
MZ4028	Sección transversal de branquia de mejillón	1,25 €
MZ2049	Páncreas de mamífero	1,33 €
MZ1001	Ejemplar entero de paramecio	1,32 €
MZ3109	Sección transversal de tallo de geranio	1,38 €
MZ3003	Ejemplar entero de penicilio	1,25 €
MZ3039	Sección transversal de tallo de 10 años de pino	1,51 €
MZ3043	Sección longitudinal de fruto esférico femenino de pino	1,51 €
MZ3042	Sección longitudinal de fruto esférico masculino de pino	1,51 €
MZ3038	Sección transversal de tallo de 1 año de pino	1,33 €
MZ3037	Sección transversal de hoja de pino	1,33 €
MZ3044	Ejemplar entero de polen de pino	1,26 €
MZ3015	Ejemplar entero de Porphyra	1,36 €
MZ4047	Sección de hígado de conejo	1,33 €
MZ2031	Ejemplar entero de ápices de nervios motores de conejo	1,68 €
MZ2062	Sección de ovario de conejo	1,25 €
MZ2027	Sección transversal de columna vertebral de conejo	1,33 €
MZ4051	Sección de testículo de conejo	1,33 €
MZ3050	Sección transversal de la raíz de ranúnculo	1,38 €
MZ3002	Ejemplar entero de Rhizopus nigricans	1,40 €
MZ2001	Ejemplar entero de epitelio común	1,36 €
MZ2025	Sección transversal y longitudinal de músculo esquelético	1,38 €
MZ2041	Sección transversal de intestino pequeño de mamífero	1,33 €
MZ3013	Ejemplar entero de Spirogyra	1,33 €
MZ2050	Sección de bazo de mamífero	1,33 €
MZ1040	Sección de testículo de langosta migratoria	1,51 €
MZ1077	Tres tipos de bacterias	1,40 €
MZ3136	Sección transversal de tres tipos de hoja	1,93 €
MZ3091	Sección transversal de tallo de 1 año de tilo	1,25 €
MZ3093	Sección transversal de tallo de 3 años de tilo	1,25 €
MZ4024	Ejemplar entero de tubo intestinal de tubellaria	1,60 €
MZ1002	Animal unicelular (Ameba u otros)	2,91 €
MZ3011	Ejemplar entero de Volvox	1,98 €
MZ2038	Sección de pared de estómago	1,33 €
MZ3007	Ejemplar entero de fermento	1,32 €

ESTUCHES PORTAPREPARADOS DE PLASTICO

MZ6010	Estuche de plástico para 10 preparados	2,02 €
MZ6015	Estuche de plástico para 15 preparados	3,44 €
MZ6025	Estuche de plástico para 15 preparados	4,21 €
MZ6050	Estuche de plástico para 50 preparados	4,99 €
MZ6100	Estuche de plástico para 100 preparados	5,50 €



PREPARACIONES MICROSCOPICAS

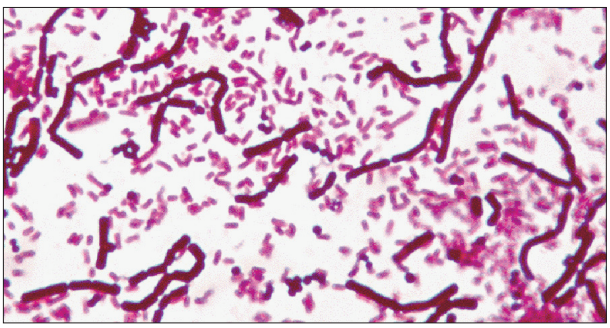
15900 **Bacterias y levaduras (12 preparados)** 29,30 €
Sarro - saccharomyces cerevisiae (levadura de cerveza) – bacilococo bacterias del yogurt - acetobecter – estafilo bacilo - bacilo de hansen (lepra) - estafilócoco – estreptobacilo (bacilo láctico) - bacilos - monilla - cándida.

15901 **Algas (12 preparados)** 29,30 €
Spirogira - fitoplancton diatomeas - ovario de alga parda, sec. transversal. – hoja de posidonia, sec. transv. – pluma de pavo real, sec. transv. - tallo de laminaria, sec. transv. - corallina officinale - halopteris scoparia - nostoc - ulva, sec. transv. - coadieum variegata, sec. transv. - rizoma de alga.

15902 **Hongos, líquenes, musgos (12 preparados)** 29,30 €
Moho del pan - basidio micetos de champiñón - gasteromicetos de la trufa - ascomicetos - poliporacee - moho de la fruta - líquenes de xantoficea, sec. transv - líquenes de paramelia, sec. transv - tallo de hongo - apotecio de líquenes - esporangio de musgo - hoja de musgo.

15903 **Morfología celular (12 prep.)** 29,30 €
Células silíceas (diatomeas) - células petrosas (esclereidas disociadas) - células engordadas (corte de semilla de café) - células escamosas (pelos vegetales de hoja de olivo) - células de secreción (tallo de hinojo) - células fibrosas (fibras de trinax) - células esféricas (esporas de equiseto) - células concrecionadas (corteza de naranja) - células alargadas (pulpa de coco) - células poligonales (epidermis desfaldada de cedracca) - células elípticas (polen de lirio) - células cilíndricas (asfodelo, sec. transv.).

15904 **Estructura celular (12 prep.)** 29,30 €
Taninos (tallo de carrauba) - almidón (derivados de las semillas de maíz) - drusa (estambres de lirio) - rafidos (tallo, uña de gato) - núcleos (varios vegetales) - aleur nas (semillas, salvado de trigo) - cristales de calcio (endotelio de cebolla) - proteínas (semillas) – globoides (proteínas de ricino) – cloroplastos (hojas de higo y de vid) - fécula (sec. de tubérculo de patata) - pelargonina (pétalo de geranio).



15905 **Histología vegetal 1 (12 prep.)** 29,30 €
Traqueidos de tilo - colénquima - laguna lisógeníca - fibras de escleréquima - epidermis con estomeporos aeríferos - corcho - xilema, sec. transversal - xil ma, sec. longitudinal - parénquima medular - vasos inanelados - parénquima de clorofila.

15906 **Histología vegetal 2 (12 prep.)** 29,30 €
Polen de ciprés - tallo de equiseto - flor de pino masculina - raíz de monocoti ledónea - hoja de olivo - tallo de monocotiledonea - hoja de pino femenina - tallo de dicotiledónea, estructura secundaria - pecíolo - tallo fresco de pino - hoja de pino - hoja de monocotiledónea.

15907 **Histología vegetal 3 (12 prep.)** 29,30 €
Raíz de dicotiledónea - tallo de dicotiledónea, estructura secundaria - estigma - rizoma - hoja de eucalipto - hoja de dicotiledónea - hoja de helecho - raíz de dicotiledónea primaria - ovario - flor - gema - estambre, sec. transversal.

15908 **Pólenes y esporas (12 prep.)** 29,30 €
Polen de gladiolo - esporas de polipodio - esporas de cantarello - polen de maiz - esporas de equiseto - polen de pino - polen de pasiflora - esporas de l copodio - esporas de coprino - polen de mimosa - esporas de helecho - polen de plátano.

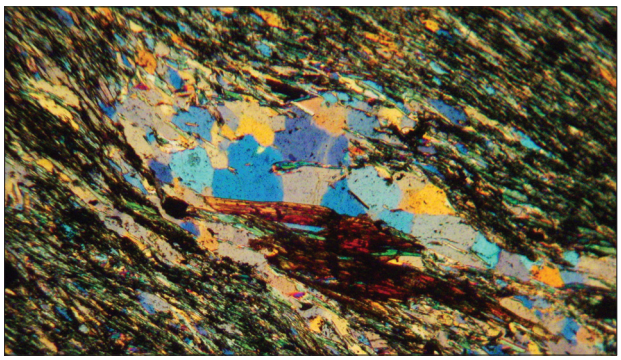
15909 **Zoología (12 preparados)** 29,30 €
Cromatóforos - copepodos - pluma de pájaro - pelo de perro- escama cicloide - escama ctenoide - ala de mariposa - hidroides - sección de esponja - sangre nucleada - espículas de oloturoides - rádula.

15910 **Insectos (12 preparados)** 29,30 €
Ala de mosca - pata de mosca - cabeza de abeja - cabeza de mosca - ala de hormiga halada - ala de abeja - cabeza de hormiga - cabeza de mosquito - ala de mariposa - aguijón de abeja - larva de díptero - traquea de insecto.

15911 **Parasitología (12 preparados)** 29,30 €
Hígado con parásitos- pulmón con parásitos - triquina - tenia, sec. transversal - pulga - piojo de los pájaros - acaro - zoocecidio - ascaride, sec. transversal - fasciola, sec. transversal - opalina - cenuro.

15912 **Histología animal 1 (12 prep.)** 29,30 €
Músculo estriado - músculo liso - hueso esponjoso - hueso compacto - cartílago diáfano - cartílago elástico - sangre de mamífero - tejido adiposo - epitelio prismático - glándula sebácea - epitelio pluri estratificado - conjuntivo del cordón umbilical.

15913 **Histología animal 2 (12 prep.)** 29,30 €
Lengua de mamífero - diente, sec. transversal - esófago - estómago - retículo - omaso - abomaso - intestino delgado - intestino grueso - páncreas - hígado - vesícula biliar.



15914 **Histología animal 3 (12 prep.)** 29,30 €
Cavidad nasal - traquea - pulmón de mamífero - riñón - uretra - vejiga urinaria - testículo - epidídimo - ovario - tubo uterino - útero - pezón.

15915 **Histología animal 4 (12 prep.)** 29,30 €
Piel de mamífero - pelo, sec. transvers. - ganglio linfático - corazón - arteria - vena - médula - cerebelo - cerebro - glándulas suprarrenales - timo - bazo.

15916 **Petrografía (10 preparados)** 201,50 €
Granito - gabro - gneiss - cuarcita - arenaria - sienita - basalto - micacistos - mármol - calcárea fosilífera.

15917 **Biología general (25 preparados)** 55,97 €
Músculo estriado - intestino delgado - cartílago diáfano - cartílago elástico - hueso compacto - lengua de mamífero - estómago de mamífero - pulmón - bacterias del yogurt - almidón - ovario del iris - rafidos- tallo de dicotiledónea - células petrosas- polen - ascomicetos - ala de mariposa - pata de mosca - espícula de esponja – hidroides - sangre de pájaro - pelo de mamífero - esc ma ctenoide - ala de abeja - pata de araña.

15918 **Estructura y morfología celular (25 prep.)** 55,97 €
Células silíceas - células engordadas - células esféricas - células alargadas - células elípticas - células pétreas - células escamosas - células fibrosas - células conc cionadas - células cilíndricas - células poligonales - células apuntadas - células corchadas - drusa - almidón - núcleos - cristales de calcio - globoides - taninos - rafidos - proteínas - aleuronas - cloroplastos - pelargonina - fécula.

15919 **Zoología general (25 preparados)** 55,97 €
Cromatóforos - espícula de oloturoides - pata de arácnido - crustáceo marino - copepodos - ala de hormiga halada - esponja sec. transversal - pelo de mamífero - sangre de pájaro - escama cicloide - fibras de lana - cabeza de mosquito - escama ctenoide - radula - hidroides - pluma de pájaro - ala de díptero - larva de díptero - pata de mosca - ala de mariposa - cabeza de hormiga - cabeza de mosca - ala de abeja - aguijón de abeja - traquea de insecto.

15920 **Histología animal general 1 (25 prep.)** 55,97 €
Músculo estriado - músculo liso - hueso compacto - hueso esponjoso - cartílago diáfano - cartílago elástico - lengua de mamífero - intestino grueso - intestino delgado - esófago - omaso - retículo - abomaso - hígado - páncreas - vesícula biliar - lengua de pájaro - lengua de rana - cavidad nasal - traquea - pulmón de mamífero - piel de mamífero - pulmón de pájaro - piel de muranca - pelo, sec. transversal.

15921 **Histología animal general 2 (25 preparados)** 55,97 €
Riñón de mamífero - uretra - vejiga urinaria - útero - tubo uterino - testículo - epidídimo - pezón - ganglio linfático - glándula suprarrenal - médula espinal - cerebro - cerebelo - arteria - vena - corazón - sangre - timo - bazo- ovario - riñón de pájaro - gónada de pez - pulmón con parásitos - fasciola, sec. transv. - esófago y traquea de pájaro.

15600 **Peces, ranas y anfibios (10 prep.)** 22,00 €
Columna vertebral cartilaginosa de pez (Scyllium) - Branquias de pez de agua dulce – Faja muscular de la coda de un pez - Escamas de varios peces - Renacujo, sección del cuerpo entero - Muestra de sangre de rana, con glóbulos rojos nucleidos - Lengua de rana con glándulas adhesivas - Intestino de rana con la bilis - Pulmones de rana adulta - Piel de salamandra con glándulas veneníferas.

15601 **Lagartijas, serpientes y pájaros (10 preparados)** 22,00 €
Pulmones de amplia superficie de la lagartija - riñones con canales secretores de lagartija - músculos intercostales de serpiente - estómago con glándulas del ácido de serpiente - pluma de oca - ventrilillo de pato, con pared cornificada - pluma de pavo - cresta de gallo, carácter sexual secundario - ovario de gallina con huevo en desarrollo - muestra de sangre con glóbulos rojos nucleidos.

15602 **Bacterias y organismos simples (10 prep.)** 22,00 €
Bacilos del heno (bacillus subtilis) - Bacilos de la descomposición de la leche (streptococcus lactis) - bacterias de la putrefacción (proteus vulgaris) - bacterias intestinales (escherichia coli) - bacterias del paratifus (salmonella paratyphi) - bacterias de la disentería (shigella dysenteriae) - bacterias del pus (staphylococus pyogenes) - bacterias de la boca humana - bacterias del queso - levaduras.

15603 **Las plantas tropicales (10 prep.)** 22,00 €
Helecho epifita (platycerium), hoja estéril - dátiles (phoenix), sección de hoja - coco (cocos), celulas fibrosas - estelo de cactus (opuntia) con hojas reducidas - orquídea epifita (dendrobium) con raíces aéreas - musgo de la louisiana, pelos absorbentes - hojas con cristales del árbol de la goma (ficus) - sección de tronco cuadrado de coleus - hoja de begonia forestal tropical - sección de piña, fruto tropical.

15604 **Reproducción y propagación de las plantas(10 preparados)** 22,00 €
Bacterias: Bacilos bastoncillo en división - tallo de alga parda (fucus) con rceptáculos - esporas de centeno (ustilago) - cono polínico de pino - granos de polen de pino, con sacas aeríferas - flor de ajo con anteras y ovarios - anteras de lirio con pólenes en desarrollo - ovario de tulipán con óvulos - semillas de embrión de iris – fruto joven de tomate seccionado.

15605 **Estructura de la célula vegetal (10 preparados)** 22,00 €
Cactus, células con cristales - Saúco, tronco con células parenquimales- Pelos foliares de Verbasco con ramificaciones de protección - Células glandulares de romero - Girasol, hoja con pelos que aumentan la superficie - Tronco Ninfea, aerenquima rico de pelos estelados - Células de sostén del colénquima de La mium - Patata, células con granos de almidón - Granos de polen de especies diversas - Vasos anulados, helicoidales o punteados.

15607 **El mundo en una gota (10 prep.)** 22,00 €
Diatomeas, formas y caparazones diversos- euglena, alga verde flagelada - paramecio, ciliado infusorio - Dafnis, la pulga de agua - ciclopis, el copépodo con un único ojo - especies diversas de desmidiaceas - plancton mixto de agua dulce - hydra, sección transvers. del cuerpo - planaria, sección transversal del cuerpo - bacterias del agua podrida.

15608 **Tejidos humanos 1 (10 preparados)** 22,00 €
Sangre, muestra con glóbulos rojos y blancos - boca, células epiteliales aisladas - músculo estriado en sección longitudinal - cerebro - amígdala con linfonodos - pulmón - piel en sección transversal - estómago, pared - médula ósea roja, células de sangre en formación - testículo, sección transversal.

15609 **Tejidos humanos 2 (10 preperados)** 22,00 €
Piel con sección de pelos - glándulas salivares - cerebelo - muestra de bacterias de la flora intestinal - muestra de espermatozoos - corazón, musculatura - hueso en sección transversal - hígado - pared del intestino - riñón, sección de la zona cortical.

15610 **Parásitos en el hombre y en los animales (10 preparados)** 22,00 €
Proglotide de tenia (lombriz solitario) - huevos de tenia - músculo infectado de larvas de triquinilla spiralis - muestra de sangre infectado por trypanosoma (enfermedad del sueño) - muestra de sangre infectado por plasmodio de la malaria - hígado de conejo infectado por cocidiosis - lombriz del hígado (fasciola) en sección transversal – macho y hembra de schistosoma mansoni, el gusano de la bilarciosis - quistes hidátides de tenia del perro (echinococcus) - lombrices intestinales del hombre y del perro (ascaris).

15612 **La vida en el suelo (10 prep.)** 22,00 €
Bacterias del terreno - hifas de hongos - cuerpo fructífero de hongo (psalliota) - esporas con baticabeza de equisetum - hoja de musgo, superficie - aguja de pino, sección - nervaduras de una hoja de planta caduca - hoja en descomposición, formando humus - ácaros de la selva- lombriz, sección del cuerpo.

15613 **Habitantes de las aguas contaminadas** 22,00 €
Spirillium, bacterias de aguas muy contaminadas - sphaerotilus, bacterias en cadenas largas, típicas de aguas podridas - microcystis, alga azul-verde de las aguas estancadas - clamydomonas, alga verde de las aguas eutróficas - spirogyra, alga verde filamentosa de las aguas ricas de materiales orgánicos - chladophora, alga verde de las aguas poco contaminadas - rotíferos, animales de las aguas podridas - vorticela (carchesium), ciliado de las aguas poco contaminadas - diatomeas, algas silíceas de aguas poco contaminadas - eichhornia, jacinto de agua, flor de las aguas casi limpias.

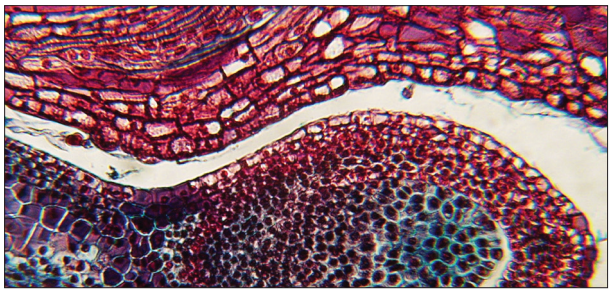
15614 **Estudio de las ciencias elementales (10 preparados)** 22,00 €
Pata de mosca - pluma de pájaro - ala de mariposa con escamas - muestra de sangre humana - intestino de conejo, sección - pulmón de gato, sección - plancton animal y vegetal - granos de polen de diversas plantas – hoja con nervaduras - grandes células de la médula de saúco.

15615 **Estudio de la biología 1 (10 prep.)** 22,00 €
Alga verde filamentosa de agua dulce con cloroplastos - moho del pan, con micelio y esporangios - girasol, raíces en sección - ligustro, sección de hoja con parénquima esponjosa - tulipán, ovario con óvulos - paramecio, protozoo ciliado - lombriz, sección del cuerpo - mosca, ala - muestra de sangre de rana, con células enucleadas - piel de pájaro (gallina) con plumas.

15616 **Estudio de la biología 2 (10 prep.)** 22,00 €
Bacterias de la leche cuajada - musgo, hojas – tejo joven, vástago con vasos y nudos resiníferos - jacinto, semillas en sección - euglena, alga verde flagelada - áscaris, lombriz intestinal, sección del cuerpo - abeja, antena con órganos olfativos - carpa (cyprinus), sección de las branquias - hígado de conejo - piel de gato, con glándulas y pelos.

15624 **La reproducción de los animales (10 preparados)** 22,00 €
Tenia de la oveja (moniezia) propglottide madura con huevos - abeja, ovario de reina - pez, testículo con espermatozoos - muestra de líquido seminal de toro con espermatozoos - testículo de toro que muestra la maduración de los espermatozoos - ovario de conejo que muestra la maduración de los huevos – tubos uterinos (de Falopio) de cobaya - útero de cerdo en reposo - útero de cerdo con embrión - placenta de gato.

15626 **La reproducción de las células (10 preparados)** 22,00 €
Estadios de la división mitótica en la medula ósea roja de un mamífero – estadios de la maduración de los espermatozoos en el testículo de un ratón (meiosis) – desarrollo del huevo del erizo de mar, con división celular – ovario de pájaro, con huevo en crecimiento y células de la yema – ápice radical de cebolla con células en mitosis (vista lateral) – ápice radical de cebolla con células en mitosis (vista polar) – ápice de tronco de espárrago sp. Con tejido en crecimiento – ápice foliar de abeto con tejido en crecimiento – anteras de lirio con células en meiosis – granos de polen maduros de lirio



15627 **Tejidos humanos enfermos 1 (10 preparados)** 22,00 €
Tuberculosis pulmonar con foco de bacterias – cirrosis del hígado, con islas de parénquima y conectivo – leucemia del bazo, con muchos leucocitos y células jóvenes – enfermedad del sueño: muestra de sangre con protozoos – pulmonítis: focos inflamados alrededor a los vasos sanguíneos – bazo con la malaria – cicatriz de la piel – muestra de agente patógeno del tifus (eberthella typhi) - rinitis crónica: tubos renales afectados de inflamación – muestra de pus con bacterias (cocos).

15628 **Tejidos humanos enfermos 2 (10 preparados)** 22,00 €
Tuberculosis del hígado – antracosis del pulmón – muestra de sangre con parásitos de la malaria – infarto de pulmón – cáncer de testículo – degeneración amiloidea del hígado – pulmonítis gripal – tumefacción de la glándula tiroides – inflamación crónica del intestino grueso – cáncer de metástasis del hígado.

15629 **La célula y los tejidos animales (25 preparaciones)** 53,90 €

Epitelio pavimentoso de anfibio. Epitelio pavimentoso estratificado. Epitelio cúbico. Epitelio cilíndrico o columnar (prismático) simple. Epitelio (cilíndrico) ciliado pseudoestratificado. Epitelio ciliado. Epitelio de transición. Tejido conectivo fibroso de la cola del ratón. Tejido conectivo reticular. Tejido conectivo adiposo. Cartílago hialina. Cartílago elástico. Cartílago fibroso. Tejido óseo humano. Hueso en crecimiento y cartílago, articulación de dedo de feto. Sangre de pez. Sangre de ave (gorrión). Sangre humana. Músculo estriado, preparado disociado con fibras enteras, núcleos, fibrillas y estrías. Músculo liso involuntario, preparado disociado. Músculo cardíaco, preparado disociado con células ramificadas, estrías y discos intercalados. Músculo y tendón, sección longitudinal. Células nerviosas, sección de médula espinal, impregnación argéntica. Nervio,sección transversal y longitudinal, hematoxilina-eosina. Placas motoras de los músculos intercostales, impregnación aúrica.